

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/068391 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: C04B 35/01,
C10C 1/04

(74) Anwalt: COHAUSZ & FLORACK; Bleichstrasse 14,
40211 Düsseldorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000147

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Januar 2005 (11.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 002 561.4 17. Januar 2004 (17.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): RÜTGERS CHEMICALS AG [DE/DE]; Kekulé-
strasse 30, 44579 Castrop-Rauxel (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ANEZIRIS, Chris-
tos [DE/DE]; Lessingstr. 20C, 09599 Freiberg (DE).
BOENIGK, Winfried [DE/DE]; Marienweg 2, 59348
Lüdinghausen (DE). BORZOV, Dmitry [RU/DE]; Fried-
mar-Brendel-Weg 16, 09599 Freiberg (DE). JACOB,
Christoph [DE/DE]; Pookweg 22, 45355 Essen (DE).
STIEGERT, Jens [DE/DE]; Karlsglückstr. 25, 44149
Dortmund (DE). SCHNITZLER, Dirk [DE/DE]; Wall-
burgstr. 16, 44629 Herne (DE). ULBRICHT, Joachim
[DE/DE]; Turnerstr. 12, 09599 Freiberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PRODUCTION OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CARBON-COMBINED FIREPROOF PRODUCTS
ACCORDING TO A COLD MIXING METHOD

(54) Bezeichnung: HERSTELLUNG VON UMWELTFREUNDLICHEN KOHLENSTOFFGEBUNDENEN FEUERFESTER-
ZEUGNISSEN IM KALTMISCHVERFAHREN

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing carbon-combined fireproof products consisting of fireproof grains
and an organic binding agent. According to said method, a powdery coal tar pitch that can be graphitized and has a benzo(a)pyrene
content of less than 500 mg/kg and a coke residue of at least approximately 80 wt. % according to DIN 51905, and a binding agent
that is liquid at room temperature, can be graphitized and has a coke residue of at least approximately 15 wt. % and a benzo(a)pyrene
content of less than 500 ppm according to DIN 51905, are combined to form an organic binding agent. Said organic binding agent is
mixed with the remaining constituents, transferred into a moulded body, and then heat-treated at a temperature of between 150 and
approximately 400 °C.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von kohlenstoffgebundenen Feuerfesterzeugnissen
aus feuerfesten Körnungen und organischem Bindemittel, wobei man als organisches Bindemittel ein pulverförmiges, grafitierba-
res Steinkohlenteerpech mit einem Benzo(a)pyrengehalt kleiner 500 mg/kg und einem Verkokungsrückstand von mindestens etwa
80 Gew. % nach DIN 51905 und ein bei Raumtemperatur flüssiges grafitierbares Bindemittel mit einem Verkokungsrückstand von
mindestens etwa 15 Gew. % und einem Benzo(a)pyren-Gehalt von kleiner 500 ppm nach DIN 51905 einsetzt, dieses mit den übrigen
Bestandteilen mischt, in einen Formkörper überführt und anschließend bei einer Temperatur von 150 bis etwa 400°C wärmebehandelt.

WO 2005/068391 A1